SONY

3-753-815-11(1)

Stereo Cassette Deck

Operating Instructions
Mode d'emploi
Manual de instrucciones
Manual de instruções

TC-S7

© 1991 by Sony Corporation

English

Table of Contents

Precautions 4
Features 6
Connections 8
Playing back tapes 10
Recording on tapes 18
Specifications 28
Maintenance 30
Troubleshooting guide 32
Location of controls 40

Français

Table des matières

Précautions 4
Caractéristiques 6
Connexions 8
Lecture de cassettes 10
Enregistrement sur cassettes 18
Spécifications 28
Entretien 30
Guide de dépannage 34
Emplacement des commandes 40

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

AVERTISSEMENT

Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Afin d'écarter tout risque d'électrocution, garder le coffret fermé. Ne confier l'entretien de cet appareil qu'à un personnel qualifié.

For customers in the United States

Owner's Record

The model and serial numbers are located at the rear. Record these numbers in the spaces provided below. Refer to these numbers whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. TC-S7
Serial No. _____

INFORMATION

This equipment generates and uses radio frequency energy and if not installed and used properly, that is, in strict accordance with the manufacturer's instructions, may cause interference to radio and television reception. It has been type tested and found to comply with the limits for a Class B computing device in accordance with the specifications in Subpart J of Part 15 of FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference in a residential installation. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

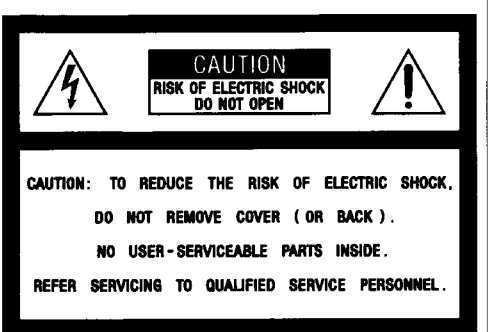
Reorient the receiving antenna
Relocate the equipment with respect to the receiver
Move the equipment away from the receiver
Plug the equipment into a different outlet so that equipment and receiver are on different branch circuits.

If necessary, the user should consult the dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions. The user may find the following booklet prepared by the Federal Communications Commission helpful: "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems". This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

For detailed safety precautions, see the leaflet "IMPORTANT SAFEGUARDS".

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

Precautions

On safety

- Before connecting the unit to the power source, check that the operating voltage of your unit is the same as the local power line voltage.

Where purchased	Operating voltage
United Kingdom	240 V AC, 50/60 Hz
Continental European countries	220 – 230 V AC, 50/60 Hz
USA and Canada	120 V AC, 60 Hz

- Unplug the unit from the wall outlet if it will not be used for a long time. To disconnect the cord, pull it out by grasping the plug. Never pull the cord itself.
- Should anything fall into the cabinet, unplug the unit and have it checked by qualified personnel before operating it any further.
- The unswitched socket outlet remains live, independently of the power switch setting, at all times when the unit is connected to the AC power supply.
- AC power cord must be changed only at a qualified service center.

On installation

- Place the unit on a level surface.
- To prevent internal heat buildup, place the unit in a location with good ventilation. Do not place it on a soft surface, such as a rug which could block the ventilation holes on the bottom.
- Do not install the unit in a location:
  - near heat sources
  - subject to direct sunlight, mechanical vibration or shock
  - exposed to rain, moisture, dirt or dust.

On operation

- When the unit is not used, turn the power off to conserve energy and to extend the useful life of your unit.
- Because of the safety mechanism, the function buttons will not operate if the cassette tray is not completely closed, if there is no cassette, or if a cassette has been incorrectly inserted into the cassette tray.

On head cleaning

The heads and tape path should be cleaned after every 10 hours of operation. Dirty heads and a dirty tape path may cause:

Loss of high frequency response
Loss of sound volume
Sound drop-out

If you have any questions or problems concerning your unit, please contact your nearest Sony dealer.

Précautions

Sécurité

- Avant de brancher l'appareil sur une source d'alimentation, prière de vérifier la compatibilité de la tension de fonctionnement de l'appareil avec la tension secteur de la région d'utilisation.

Pays d'acquisition	Tension de fonctionnement
Modèle pour le Royaume-Uni	Secteur de 240 V, 50/60 Hz
Modèle pour l'Europe continentale	Secteur de 220 – 230 V, 50/60 Hz
Etats-Unis et Canada	Secteur de 120 V, 60 Hz

- Lorsque l'appareil ne doit pas être utilisé pendant longtemps, débrancher la prise du secteur. Pour débrancher le cordon, tirer sur la fiche et jamais sur le cordon.
- Si quelque chose tombe à l'intérieur de l'appareil, le débrancher et le faire vérifier par un personnel qualifié avant de l'utiliser de nouveau.
- La prise reste sous tension, indépendamment du réglage de l'interrupteur d'alimentation, tant que l'appareil est connecté à la source d'alimentation secteur.
- Le changement du cordon d'alimentation secteur doit être confié uniquement à un technicien spécialisé.

Installation

- Placer l'appareil sur un plan horizontal.
- Prévoir une aération adéquate pour éviter toute surchauffe interne. Ne pas placer l'appareil sur une surface molle comme une couverture qui pourrait boucher les orifices de ventilation, sur le socle.
- Eviter de placer l'appareil dans un endroit,
  - proche de sources de chaleur
  - exposé à la lumière directe du soleil, à des vibrations d'origine mécanique ou à des chocs
  - exposé à la pluie, à l'humidité, à la saleté ou à la poussière.

Fonctionnement

- Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, le mettre hors tension pour économiser l'énergie et pour prolonger sa durée de vie.
- Du fait du mécanisme de sécurité, les touches de fonction sont inopérantes si le plateau de cassette n'est pas complètement fermé, s'il n'y a pas de cassette installée ou si la cassette a été mal insérée dans le plateau de cassette.

Nettoyage des têtes

Les têtes et le passage de la bande doivent être nettoyés toutes les dix heures de fonctionnement. Des têtes et un passage de bande sales peuvent amener:

Une perte de la réponse des hautes fréquences
Une perte du volume sonore
Une chute de son

Pour toute question ou problème relatif à cet appareil, consulter le revendeur Sony le plus proche.

Features

- **Front cassette loading mechanism** is newly designed for reducing vibration and for stable tape transportation.
- **The remote commander** supplied with the TA-S7 amplifier allows you to remotely control this cassette deck.
- **Three-head system (separate record, playback and erase heads)** allows you to instantly check the recorded sound while recording is in progress.
- **The Dolby HX PRO* system** which improves the linearity of the tape's high-range response during recording.
- **Easy-to-read digital linear counter** which shows the elapsed recroding or playing time.
- **The AMS function** which provides easy access to a desired selection.

* Dolby noise reduction and HX Pro headroom extension manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro originated by Bang & Olufsen.

"DOLBY", the double-D symbol DD and "HX PRO" are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Caractéristiques

- **Mécanisme de chargement de cassette frontal** nouvellement conçu pour réduire les vibrations et garantir un transport de bande stable.
- **La télécommande** fournie avec l'amplificateur TA-S7 vous permet de commander à distance cette platine cassette.
- **Système à trois têtes (têtes d'effacement, de lecture d'enregistrement séparées)** permettant de vérifier instantanément le son enregistré lorsque l'enregistrement est en cours.
- **Le système Dobly HX PRO*** qui améliore la linéarité de la réponse de hautes fréquences d'une bande au cours de l'enregistrement.
- **Le compteur linéaire facile à lire** qui indique la durée écoulée de l'enregistrement et de la lecture.
- **La fonction de recherche automatique de musique** qui permet d'accéder facilement aux plages souhaitées.

* Réduction de bruit Dolby et HX Pro headroom extension fabriqués sous license de Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro est d'origine Bang & Olufsen.

DOLBY, le symbole double-D DD et "HX PRO" sont des marques de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

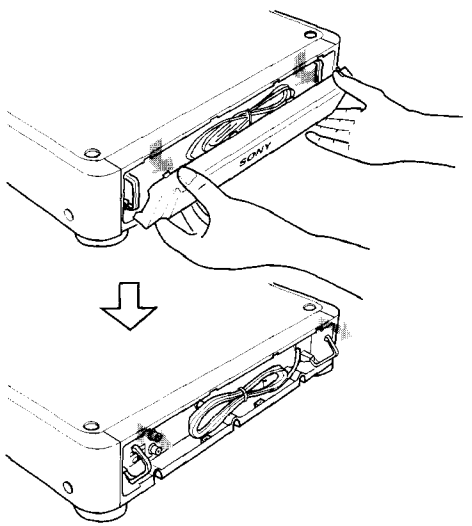
Connections

- Connect the AC power cord last. Make sure the power is off.
- Cord plugs and jacks are color coded. Red plugs and jacks are for the right channel (R) and white ones for the left channel (L).

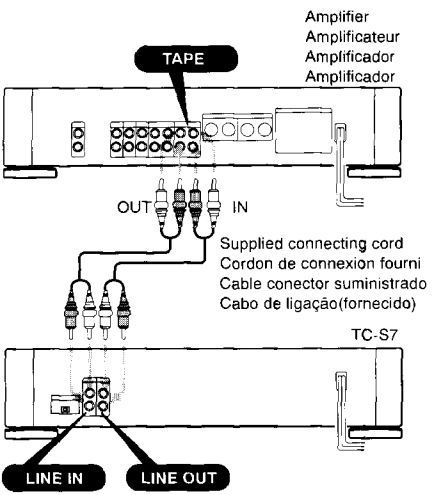
Connexions

- Brancher le cordon d'alimentation secteur en dernier en s'assurant que l'appareil est hors tension.
- Les fiches du cordon et les prises sont codées avec des couleurs. Les fiches et prises rouges correspondent au canal de droite (R) et les blanches au canal de gauche (L).

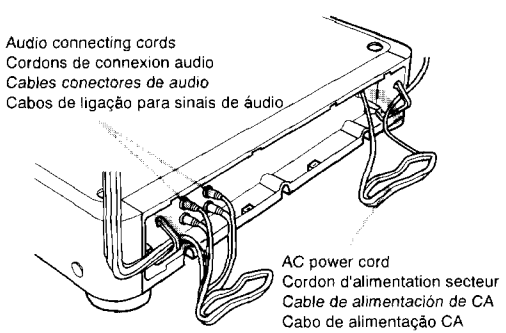
1



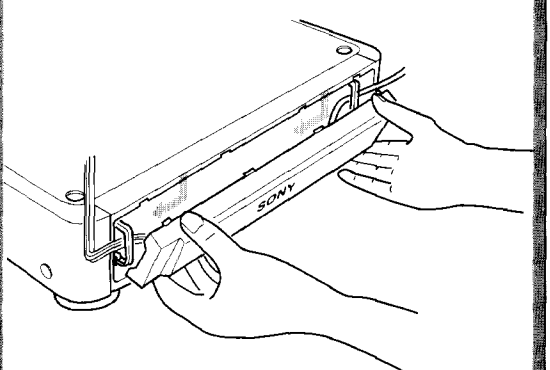
2



3 **Bind the excess cords.**
Fixer les cordons en trop.
Bobine los cables sobrantes.
Amarre a extensão extra dos cabos.

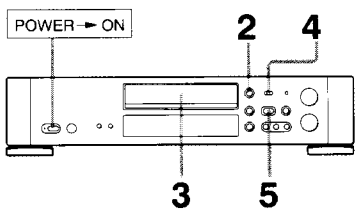

Audio connecting cords
Cordons de connexion audio
Cables conectores de audio
Cabos de ligação para sinais de áudio
AC power cord
Cordon d'alimentation secteur
Cable de alimentación de CA
Cabo de alimentação CA

4



Playing Back Tapes

Lecture de cassettes



1 Select TAPE with the function selector on the connected amplifier.

Sélectionner TAPE avec le sélecteur de fonction sur l'amplificateur connecté.

Elija TAPE con el selector de función del amplificador conectado.

Seleccione TAPE no amplificador do sistema.

2

When a tape is played to the end, the deck stops.

To stop during playback, press ■.
To fast wind, press ▶▶.
To rewind, press ◀◀.
To pause, press ❚❚. To resume, press ▶ or ❚❚.

To play a tape recorded with the Dolby NR effect
Set DOLBY NR to the same system as was used when recording.

Usable tape types
Types I, II and IV can be played back. The tape type is determined automatically and indicated in the display window.

Note
Pressing TAPE1 on the remote commander supplied with TA-S7 automatically starts playback if a tape is in the casstte tray.

When a loose tape is loaded
The unit will rewind the loose portion of the tape to make it tight enough. Consequently, the counter may return to a position slightly before the initial setting.

To start operations while the cassette tray is open
Operations may be started while the cassette tray is open. For example, when ▶ is pressed while the cassette tray is open, the cassette tray will close and playback will start. Similarly, pressing ◀◀, ▶▶, ❚❚, or ● while the cassette tray is open will close the cassette tray and start the respective operation.

Quand une cassette est reproduite jusqu'à la fin, la platine s'arrête.

Pour arrêter la lecture, appuyer sur ■.
Pour faire une avance rapide, appuyer sur ▶▶
Pour rebobiner, appuyer sur ◀◀.
Pour faire une pause, appuyer sur ❚❚. Pour reprendre la lecture, appuyer sur ▶ ou ❚❚.

Pour reproduire une cassette enregistrée avec le système réducteur de bruit Dolby
Régler DOLBY NR sur le même système que celui utilisé à l'enregistrement.

Types de cassettes utilisables
Vous pouvez lire des cassettes des types I, II et IV. Le type de la cassette est déterminé automatiquement et indiqué dans la fenêtre d'affichage.

Remarque
Le fait d'appuyer sur TAPE1 sur la télécommande fournie avec le TA-S7 lance automatiquement la lecture si une cassette est dans le plateau.

Quand une cassette de'tendue est en place
La platine rebobine la partie détendue de la cassette pour la rendre suffisamment tendue.
Par conséquent, le compteur peut prendre une valeur légèrement inférieure à celle du réglage initial.

Pour commencer des opérations quand le plateau à cassette est ouvert
Il est possible de commencer les opérations pendant que le logement à cassette est encore ouvert. Par exemple, lorsque la touche ▶ est enclenchée alors que le plateau à cassette est ouvert, celui-ci se referme et la lecture commence. De même, le fait d'appuyer sur la touche ◀◀, ▶▶, ou ❚❚ ou ● alors que le plateau à cassette est ouvert va provoquer la fermeture de celui-ci et le déclenchement de la fonction respective.

Playing Back Tapes

Locating the Beginning of a Selection – Automatic Music Sensor (AMS)

During playback, press ▶▶ or ◀◀ referring to the following table.

Desired selection	
Next selection	Selection being played
▶▶	◀◀

The PLAY indicator blinks while the AMS searches for the beginning of the selection.
After locating the beginning of the selection, playback will start automatically.

What is the AMS?
The AMS detects the blank space between selections and locates the beginning of a selection during playback. To ensure correct operation of the AMS, there must be a blank of four seconds or longer between selections.

The AMS may not operate
- *If there is noise in the space between selections.*
- *If the space is less than four seconds long.*
- *If the unit is installed near a TV set.*

The AMS will treat the following as blanks:
- *a long pause in the music*
- *a passage of low frequencies or very low volume*
- *a gradual increase or decrease in volume*

Lecture de cassettes

Repérage du début d'une sélection – Détection automatique de plage musicale (AMS)

Au cours de la lecture, appuyer sur ▶▶ ou ◀◀ en se référant au tableau ci-dessous.

Sélection souhaitée	
Plage suivante	Plage en cours de lecture
▶▶	◀◀

L'indication PLAY clignote pendant que la fonction AMS recherche le début de la plage.
Quand celui-ci est trouvé, la lecture commence automatiquement.

Qu'est-ce que la fonction AMS?
La fonction AMS détecte les espaces blancs entre les plages et repère le début d'une plage pendant la lecture. Pour garantir le fonctionnement correct de la fonction AMS, un espace de 4 secondes ou moins doit se trouver entre les plages.

La fonction AMS risque de ne pas fonctionner
- *si les espaces entre les plages sont parasités.*
- *si l'espace blanc dure moins de quatre secondes.*
- *si l'appareil est installé près d'un téléviseur.*

La fonction AMS traite les phénomènes suivants comme espace blanc
- *Une longue pause dans la musique*
- *Un passage de basse fréquence ou à faible volume sonore*
- *Un crescendo ou decrescendo du volume sonore*

Playing Back Tapes

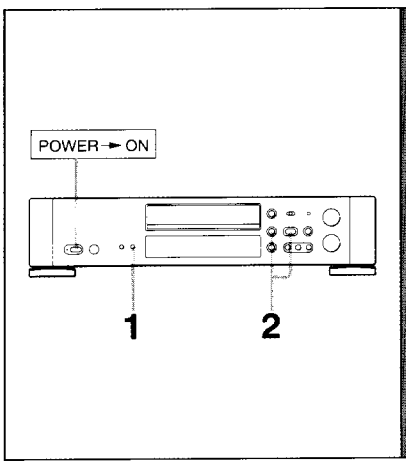
Starting Play Automatically after Rewinding – Auto Play

The auto play function automatically starts playing back a tape after fast widing it to the beginning.

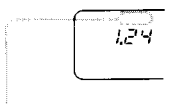
Lecture de cassettes

Lecture automatique après rebobinage – Lecture automatique

La fonction de lecture automatique permet de commencer la lecture automatiquement après un rebobinage rapide jusqu'au début de la cassette.



1



If "MEMORY" is displayed, press the MEMORY button to turn it off.

Si l'indication "MEMORY" est affichée, appuyer sur la touche MEMORY pour la faire disparaître.

Si se está visualizando "MEMORY", presione la tecla MEMORY para hacer que esta indicación desaparezca.

Se «MEMORY» estiver indicada, apague-a com a tecla MEMORY.

Playing Back Tapes

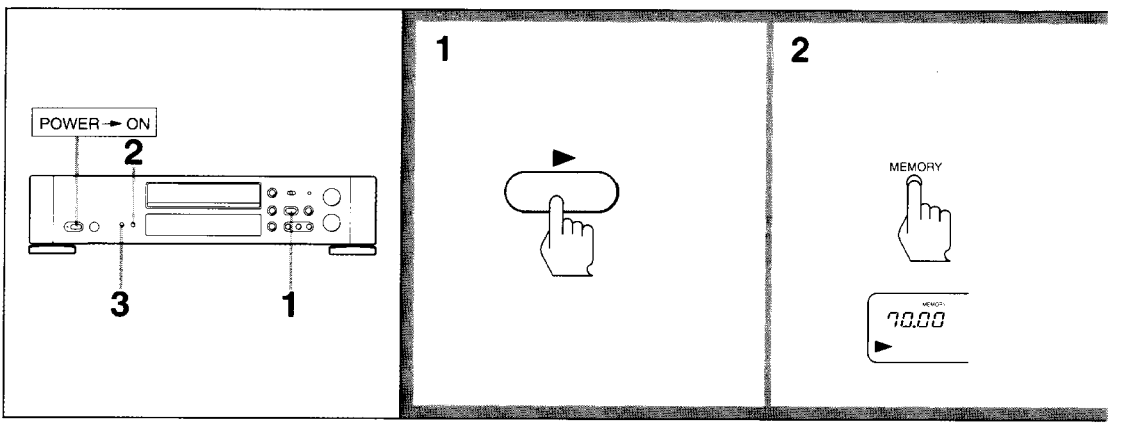
Lecture de cassettes

Locating a Desired Position Using the Counter – Memory Play

The memory play function allows you to use the counter to record a desired position on a tape for fast relocation and automatic playback later.

Repérage d'un endroit souhaité à l'aide du compteur – Lecture mémorisée

La fonction de lecture mémorisée permet, à l'aide du compteur, de marquer sur la cassette une position donnée en vue d'une localisation rapide et pour commencer automatiquement la lecture.



To return to the desired position during playback
Press ◀◀ and ▶.

The tape will be rewound to around 0.00 and playback will start.

If you press only the ◀◀ button, the tape will be rewound and the unit will stop when the counter reaches 0.00.

Retour à l'endroit souhaité au cours de la lecture
Appuyer sur ◀◀ et sur ▶.

La bande est rebobinée autour de 0.00 et la lecture commence.

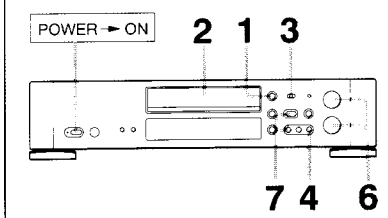
Lorsque seule la touche ◀◀ est actionnée, la bande est rebobinée et l'appareil s'arrête vers le point donnant 0.00 au compteur.

Do not turn off the power while using the counter
Turning the power off, and then on again resets the counter to 0.00.

Ne pas mettre l'appareil hors tension pendant que le compteur tourne
Une mise hors tension suivie d'une remise sous tension réinitialise le compteur à 0.00.

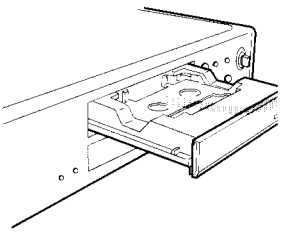
Recording on Tapes

Enregistrement sur cassettes



1

2



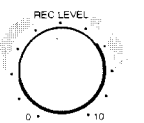
5 Play the program source to be recorded.

Reproduire la source de programme à enregistrer.

Ponga en reproducción la fuente del programa que desee grabar.

Reproduza a fonte a ser gravada.

6



(See page 20)
(voir page 20)
(Consulte la página 21.)
(Veja página 21.)

When the tape is recorded to the end, the deck stops.
To stop during recording, press ■.

How to use the DOLBY NR switch
To record with the Dolby NR effect, set it to B or C.
The Dolby NR(noise reduction) system reduces tape hiss noise in low-level, high-frequency signals by boosting the signals during recording and then lowering them during playback.

Usable tape types
Types I, II and IV can be used for recording.

Si la cassette est enregistrée jusqu'à la fin, la platine s'arrête.
Pour arrêter l'enregistrement, appuyer sur ■.

Utilisation du sélecteur DOLBY NR
Pour enregistrer avec l'effet Dolby NR, le régler sur B ou C.
Le circuit Dolby NR (réducteur de bruit) réduit le bruit de fond de la bande sur les signaux de haute fréquence à bas niveau, en accentuant les signaux pendant l'enregistrement et en les réduisant à la lecture.

Types de cassettes utilisables
Les cassettes des types I, II et IV sont utilisables pour l'enregistrement.

To start recording while the cassette tray is open
If you press ● while the cassette tray is open, the tray will close automatically and the unit will switch to recording standby mode. This function allows you to start recording immediately.

Lancement de l'enregistrement avec le plateau à cassette ouvert
Si l'on appuie sur ● alors que le plateau à cassette est ouvert, celui-ci se ferme automatiquement et l'appareil passe en mode d'attente à l'enregistrement. Cette fonction permet de lancer l'enregistrement immédiatement.

Recording on Tapes

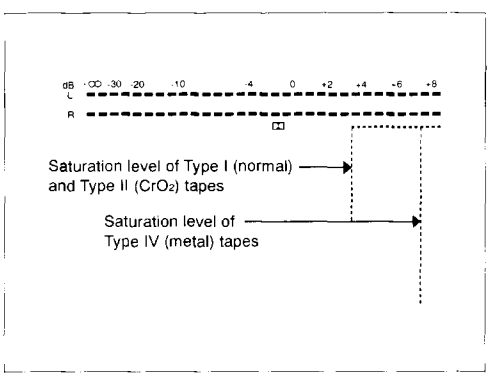
Using the MPX Filter to Record FM Broadcasts

When recording FM broadcasts with the DOLBY NR system, set the MPX FILTER switch, located on the rear panel, to ON (the "FILTER" indicator will be displayed.). This turns on the MPX filter which eliminates remnants of the 19 kHz stereo carrier and 38 kHZ subcarrier signals which may impair the operation of the DOLBY NR system. Be sure that Dolby NR switch is turned on since the MPX FILTER will not function otherwise. Note that the MPX FILTER switch must be turned on only when the tuner is not equipped with its own MPX filter or the equipped filter still results in sound degradation during recording with the Dolby NR system.

Adjusting the Recording Level

The optimum recording level, which differs according to the tape type, is indicated on the peak level meter for each tape type.
Adjust the REC LEVEL control as high as possible without exceeding the recommended range for the tape type being used.

Recommended maximum peak level meter reading



Tips on recording level adjustment

- If the recording level setting is too high, the recording will be distorted; if it is too low, the tape will produce a hissing sound. Therefore, the recoding level should be set as high as possible without causing distortion.
- If the program source to be recorded has many high-frequency signals, set the level to a relatively low position.

Enregistrement sur cassettes

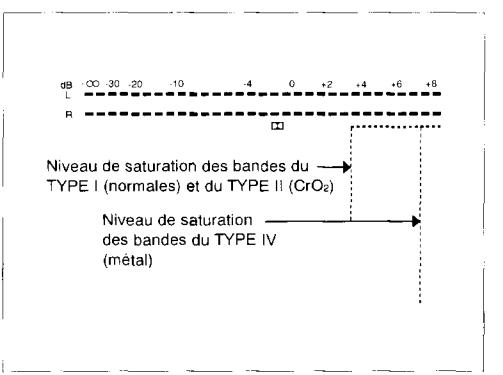
Utilisation du filtre MPX pour enregistrer des émissions FM

Pour enregistrer une émission FM avec le Dolby NR, régler le commutateur MPX FILTER sur ON (l'indicateur "FILTER" est affiché) pour enregistrer des émissions FM avec le Dolby NR. Si le commutateur est sur ON, le filtre multiplex est activé et réduit les parasites des signaux de la porteuse stéréo 19 kHz et de la sous-porteuse 38 kHz, qui sinon pourraient empêcher le fonctionnement correct de réducteur de bruit Dolby. S'assurer que le commutateur Dolby NR est activé, sinon le filtre MPX ne fonctionnera pas. Noter que le filtre MPX doit être activé uniquement avec les appareils non munis de leur propre filtre MPX ou lorsque le filtre est insuffisant (si vous remarquez que le son se dégrade lors de l'enregistrement avec Dolby NR).

Réglage du niveau d'enregistrement

Le niveau d'enregistrement optimum, différent selon le type de bande, est indiqué dans le crêtemètre, pour chaque type de bande.
Ajuster le réglage REC LEVEL aussi élevé que possible sans dépasser la plage recommandée pour le type de bande utilisée.

Lecture maximale recommandée dans le crêtemètre


dB
-∞ -30 -20 -10 -4 0 +2 +4 +6 +8
L
R
Niveau de saturation des bandes du TYPE I (normales) et du TYPE II (CrO_2)
Niveau de saturation des bandes du TYPE IV (métal)

Conseils sur le réglage du niveau d'enregistrement

- Régler le niveau d'enregistrement aussi haut que possible sans provoquer de distorsion. Si le niveau d'enregistrement est trop haut (dépassement du niveau de saturation), l'enregistrement sera déformé. Par contre, s'il est trop bas, la bande va reproduire un sifflement.
- Si la source de programme à enregistrer présente de nombreux signaux de hautes fréquences, régler le niveau sur une position relativement basse.

Recording on Tapes

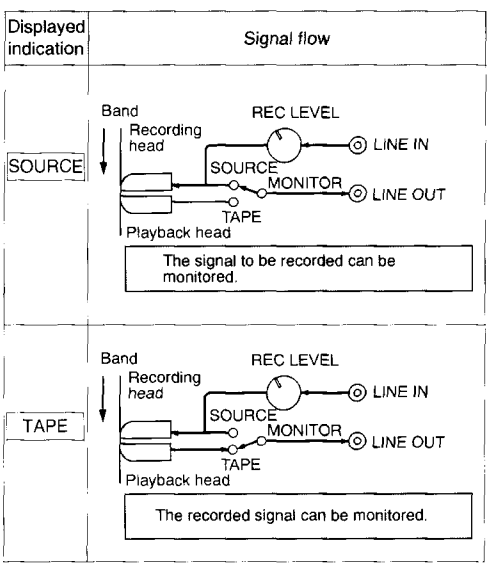
Monitoring the Recorded Sound

Since this unit has three separate heads for recording, playback and erasure, you can check the quality of a recorded sound by comparing it with the input signal before recording. (See the "Displayed indication and signal flow".)
"SOURCE" will be indicated automatically when the unit enters recoding standby mode and "TAPE" will be indicated automatically when the unit enters play mode.
While recording, use the MONITOR button to confirm that there is no distortion due to excessive level settings or sound degradation due to head contamination.

How to use the MONITOR button

To listen to the input signal before recording, press MONITOR so that "SOURCE" will be indicated in the display window.
To listen to the recorded sound from the tape, press MONITOR so that "TAPE" will be indicated in the display window.

Displayed indication and signal flow



Enregistrement sur cassettes

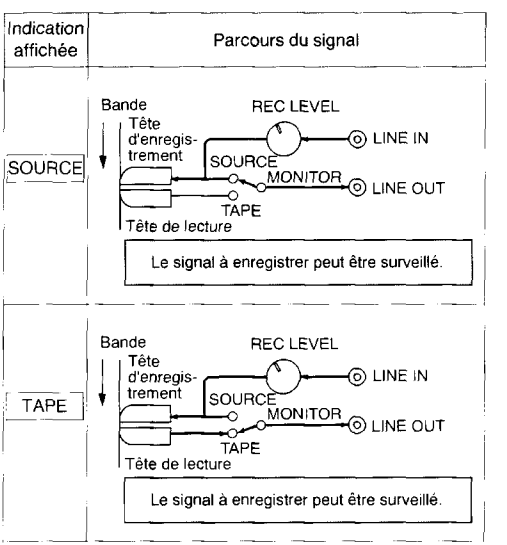
Contrôle du son enregistré

Comme cet appareil est doté de trois têtes indépendantes pour l'enregistrement, la lecture et l'effacement, il est possible de vérifier la qualité du son enregistré en comparant celui-ci au signal d'entrée, avant l'enregistrement (se reporter à "Indication affichée et parcours du signal").
"SOURCE" est automatiquement affiché quand l'appareil se met en mode d'attente d'enregistrement et "TAPE" est automatiquement affiché lorsque l'appareil se met en mode de lecture.
Au cours de l'enregistrement, utiliser la touche MONITOR pour confirmer s'il n'y a pas de distorsion à cause d'un réglage excessif ou d'une détérioration du son à cause de l'encrassement des têtes.

Utilisation de la touche MONITOR

Pour écouter le signal d'entrée avant l'enregistrement, appuyer sur la touche MONITOR afin de faire apparaître "SOURCE" dans la fenêtre d'affichage.
Pour écouter le son enregistré sur la bande, appuyer sur la touche MONITOR afin de faire apparaître "TAPE" dans la fenêtre d'affichage.

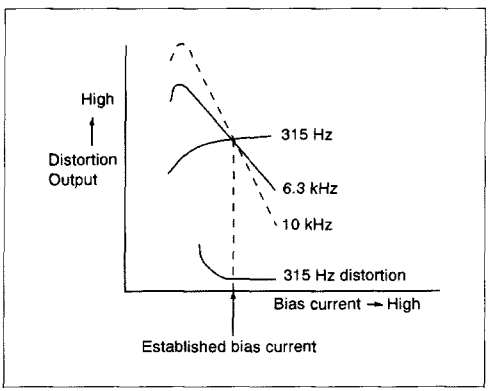
Indication affichée et parcours du signal



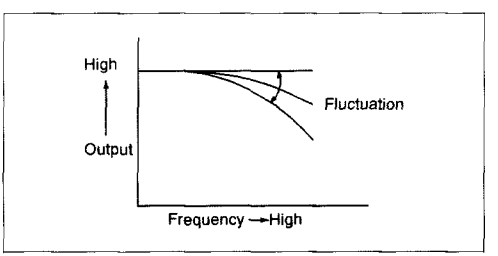
Recording on Tapes

What is the Dolby HX PRO system?

The Dolby HX PRO system provides linearity in high-range frequency response during recording. Tapes recorded with this system retain the same high quality even when played back on other tape decks.



As shown above, characteristics such as output level and distortion differ widely according to the bias (high-frequency) current. In conventional systems, the bias current is susceptible to variations in certain recording signals (see diagram below) which may cause fluctuations in frequency response, distortion, or other unwanted characteristics.

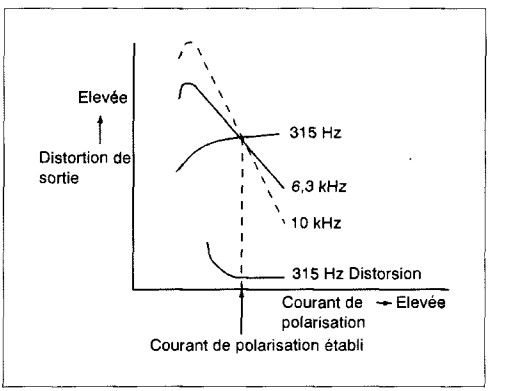


With the Dolby HX PRO system, the effective bias amount added to the bias current is controlled in millisecond units to greatly reduce distortion, improving linearity in high-range response and ensuring high-intensity recording with minimal distortion and noise.

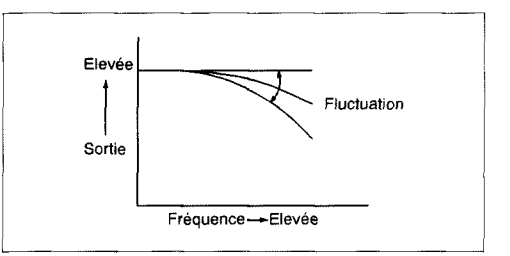
Enregistrement sur cassettes

Système Dolby HX PRO

Le système HX PRO fournit une meilleure linéarité dans la réponse des hautes fréquences au cours de l'enregistrement. Les cassettes enregistrées avec ce système maintiennent une qualité égale de son, lorsqu'elles sont reproduites sur un autre magnétocassette.



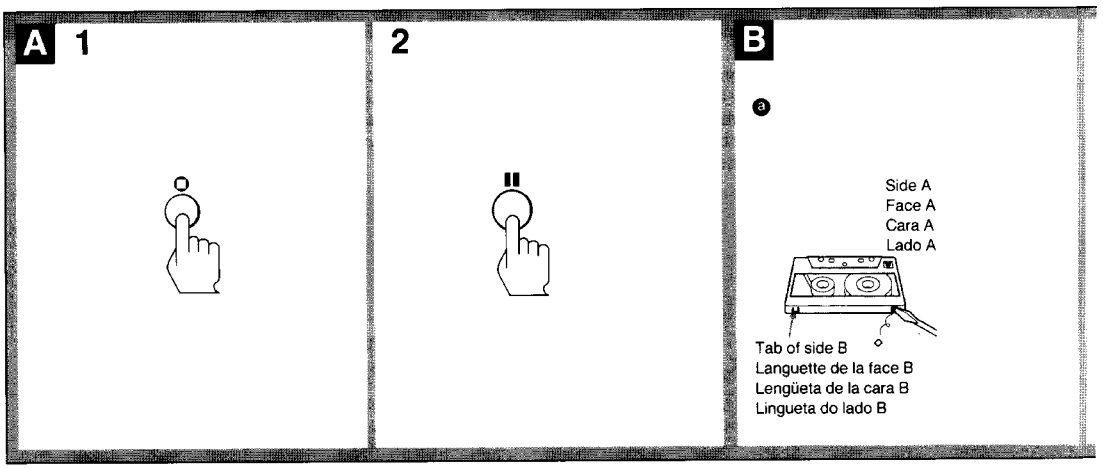
Comme on peut l'observer sur l'illustration, le niveau de sortie et la distorsion diffèrent considérablement, suivant le courant de polarisation (haute fréquence). Dans les systèmes ordinaires, le courant de polarisation subit des variations dans certains signaux d'enregistrement (voir schéma suivant), ce qui provoque des fluctuations dans la réponse en fréquence, une distorsion ou autres caractéristiques indésirables.



Avec le système Dolby HX PRO, le montant de polarisation effective est contrôlé en millisecondes et réduit considérablement les distorsions, améliorant ainsi la linéarité de la réponse des hautes fréquences et assure un enregistrement présentant un minimum de distorsions et de parasites.

Recording on Tapes

Enregistrement sur cassettes



Inserting a Blank Space in the Recording (Fig. A)

1 During recording, press O at the point where the blank space is to be inserted.
- To insert a 4-second blank
  Press O and release immediately. The REC indicator blinks and the tape runs without recording. After 4 seconds, the tape pauses.
- To insert a longer blank
  Keep O pressed as long as needed. The REC indicator will blink faster after 4 seconds. When O is released, the tape pauses.

2 Press ❚❚ (or ►) to resume recording.

Insertion d'un espace blanc dans l'enregistrement (Fig. A)

1 Pendant l'enregistrement, appuyer sur O au point où l'espace blanc doit être inséré.
- Pour insérer un blanc de 4 secondes
  Appuyer brièvement sur O. Le témoin REC clignote et la bande défile sans être enregistrée. Au bout de 4 secondes, la bande s'arrête momentanément.
- Pour insérer un blanc plus long
  Appuyer sur O aussi longtemps que nécessaire. Le témoin REC clignote plus rapidement au bout de 4 secondes. Lorsque la touche O est libérée, la bande s'arrête momentanément.

2 Appuyer sur ❚❚ (ou ►) pour reprendre l'enregistrement.

Protecting the Recording (Fig. B)

Break off the tab of the side to be protected (a).
This prevents further recording on that side.

To record on a protected tape, cover the opening with plastic tape (b).

When using type II (CrO_2) or type IV (metal) tapes, take care not to cover the slots used for tape type detection (c).

Protection de l'enregistrement (Fig. B)

Briser la languette de la face à protéger (a).
Ceci empêche tout enregistrement ultérieur sur cette face.

Pour enregistrer sur une cassette protégée, couvrir chaque orifice d'un morceau de ruban adhésif (b).

S'il s'agit d'une cassette de type II (CrO_2) ou type IV (métal), prendre garde à ne pas couvrir les fentes servant à la détection du type de bande (c).

Specifications

Recording system 4-track 2-channel stereo
Fast-forward and rewind time
Approx. 90 sec. (with C-60 cassette)
Bias AC Bias
Signal-to-noise ratio (NAB, at peak level)

Cassette \ Dolby NR switch	OFF	B-TYPE ON	C-TYPE ON
TYPE IV (Sony METAL-ES)	60 dB	69 dB	75 dB
TYPE II (Sony UX-S)	59 dB	68 dB	74 dB
TYPE I (Sony HF-S)	57 dB	66 dB	72 dB

Total harmonic distortion
1.0% (with Sony METAL-ES cassettes)

Frequency response (DOLBY NR OFF)

TYPE IV cassette (Sony METAL-ES)	20 – 20,000 Hz (±3 dB, IEC) 20 – 16,000 Hz (±3 dB, 0 VU (−4 dB) recording)
TYPE II cassette (Sony UX-S)	20 – 18,000 Hz (±3 dB, IEC)
TYPE I cassette (Sony HF-S)	20 – 17,000 Hz (±3 dB, IEC)

Wow and flutter ±0.09 % W.Peak (IEC)
0.05 % WRMS (NAB)
±0.14 % W.Peak (DIN)

Inputs

Line inputs (phono jacks)	Sensitivity	77.5 mV
	Input impedance	47 k ohms

Outputs

Line outputs (phono jacks)	Rated output level	0.32 V at a load impedance 47 k ohms
	Load impedance	Over 10 k ohms

General
Power requirements
Model for Continental Europe
220 – 230 V AC, 50/60 Hz
Model for the United Kingdom
240 V AC, 50/60 Hz
Model for the USA and Canada
120 V AC, 60 Hz
Power consumption
17 watts
Dimensions Approx. 430 × 95 × 360 mm
(17 × 3 3/4 × 14 1/4 inches) (w/h/d)
including projecting parts and controls
Weight Approx. 5.8 kg (12 lb 13 oz)

Supplied accessory
Audio connecting cord (2)

Design and specifications subject to change without notice.

Note
This appliance conforms with EEC Directive 87/308/EEC regarding interference suppression.

Spécifications

Système d'enregistrement
4 pistes, 2 canaux stéréo
Temps de bobinage et de rebobinage
Environ 90 sec. (avec une cassette C-60)
Polarisation Polarisation secteur
Rapport signal sur bruit (NAB, au niveau de crête)

Cassette \ Sélecteur Dolby NR	OFF	B-TYPE ON	C-TYPE ON
Type IV (Sony METAL-ES)	60 dB	69 dB	75 dB
Type II (Sony UX-S)	59 dB	68 dB	74 dB
Type I (Sony HF-S)	57 dB	66 dB	72 dB

Distorsion harmonique totale
1,0% (avec une cassette Sony METAL-ES)

Réponse en fréquence (DOLBY NR hors service)

Cassette de type IV (Sony METAL-ES)	20 à 20.000 Hz (±3 dB, IEC) 20 à 16.000 Hz (±3 dB, 0 VU (−4 dB à l'enregistrement)
Cassette de type II (Sony UX-S)	20 à 18.000 Hz (±3 dB, IEC)
Cassette de type I (Sony HF-S)	20 à 17.000 Hz (±3 dB, IEC)

Pleurage et scintillement
±0,09 % crête (IEC)
0,05 % efficace (NAB)
±0,14 % crête (DIN)

Entrées

Entrées de ligne (prises coaxiales phono)	Sensibilité	77,5 mV
	Impédance d'entrée	47 kohms

Sorties

Sorties de ligne (prises coaxiales phono)	Niveau de sortie nominale	0,32 V avec une impédance de charge de 47 kohms
	Impédance de charge	Plus de 10 kohms

Généralités
Alimentation Modèle pour l'Europe Continentale
Secteur 220 – 230 V, 50/60 Hz
Modèle pour le Royaume-Uni
Secteur 240V, 50/60 Hz
Modèle pour les Etat-Unis et le Canada
Secteur 120V, 60 Hz
Consommation 17 watts
Dimensions hors tout
Env. 430 × 95 × 360 mm
(17 × 3 3/4 × 14 1/4 pouces) (l/h/p)
Poids Env. 5,8 (12 li 13 oc) kg

Accessoire fourni
Cordon de connexion audio (2)

La conception et les spécifications sont sujettes à des modifications sans avis préalable.

Remarque
Cet appareil est conforme à la Directive 87/308/EEC de la CEE en ce qui concerne la suppression des interférences.

Maintenance

Demagnetizing the Heads

Remove magnetism built up on the heads after every 20 to 30 hours of use.
Turn off the unit before demagnetizing the heads. Use any commercially available cassette-type head demagnetizer.

Cleaning Heads and Tape Path

Clean after every 10 hours of use and before recording.
Use a commercially available cleaning cassette and refer to its operating instructions.

Cassette care

- Avoid touching the tape surface of a cassette to prevent contamination of the heads by dirt, dust, or oil on the skin.
- Keep cassettes away from equipment with magnets, such as speakers and amplifiers, as erasure or distortion on the recorded tape could occur.
- Do not expose cassettes to direct sunlight, extremely cold temperature or moisture.

Entretien

Démagnétisation des têtes

Au bout de 20 à 30 heures d'utilisation, il est nécessaire d'enlever le magnétisme résiduel accumulé sur les têtes.
Mettre l'appareil hors tension et démagnétiser les têtes à l'aide d'un démagnétiseur disponible dans le commerce.

Nettoyage des têtes et du passage de bande

Les nettoyer toutes les 10 heures de fonctionnement et avant un enregistrement.
Utiliseur une cassette de nettoyage disponible dans le commence, et appliquer le mode d'emploi.

Soins des cassettes

- Eviter de toucher la surface de la bande pour ne pas laisser de traces de doigts, poussière ou autre saletés contaminer les têtes.
- Tenir les cassettes à l'écart d'appareils renfermant des aimants, comme un haut-parleur ou un amplificateur, pour éviter tout effacement ou distorsion des informations enregistrées sur les bandes.
- Ne pas exposer les cassettes au rayonnement solaire direct, aux températures extrêmement basses ou à l'humidité.

Troubleshooting Guide

The following trouble checks will help you correct the most common problems encountered with your tape deck. Should any problems persist after you have made these checks, consult your nearest Sony dealer. Before proceeding with these trouble checks, verify that:

- The power cord is firmly connected.
- Amplifier connections are firmly made.
- Heads, capstans and pinch rollers are clean.
- The amplifier controls and switches are set correctly.

Function buttons and tape transport problems

Symptom	Cause	Remedy
The function buttons do not activate.	The button was pressed immediately after the power was turned on.	Wait until the power indicator stops blinking.
● button does not activate. (REC indicator does not illuminate.)	No cassette in the tray.	Insert a cassette.
	Tab has been removed from the cassette.	Cover the hole with plastic tape (page 26).
Automatic shut-off mechanism activates before the tape comes to its end.	Tape is slack.	Take up the tape slack.
	Cassette shell is deformed	Use another cassette.
	The memory play function is activated.	Press MEMORY to deactivate the function.
Excessively loud tape transport noise during fast winding.	This noise is caused by the cassette and does not signify a mechanical problem.	——
The cassette tray does not close.	The power has been turned off while the cassette tray is open.	Turn the power on. The cassette tray will close automatically.
	A foreign object prevents the tray from closing	Remove the foreign object from the tray
The cassette tray does not open completely	——	Press ⏏ again

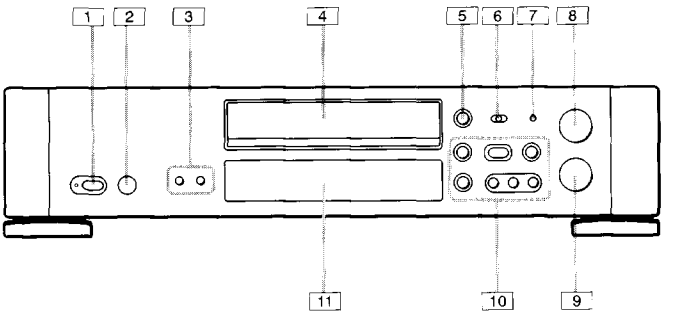
Recording and playback problems

Symptom	Cause	Remedy
Recording or playback are not possible or there is a decrease in sound level.	Heads are either dirty or magnetized.	Clean or demagnetize the heads.
	Improper connection.	Make connections properly (page 8).
	Improper setting of the amplifier controls.	Set the amplifier cofntrols to the appropriate positions.
Excessive wow, flutter or dropout.	Head, capstan or pinch roller is dirty.	Clean in accordance with instructions shown on page 30.
Incomplete erasure.	Erase head is dirty.	Clean the erase head.
Increased noise or poor reproduction in high frequencies.	Head is magnetized.	Demagnetize the head.
Unbalanced tone in high frequencies.	Improper setting of the DOLBY NR switch.	When playing back, set the switch to the same position used in recording.
	The unit is placed near a television set.	Move the unit away from the television set.
The desired selection cannot be located even though you activate the AMS.	There is noise in the space between selections.	——
	The space is less than 4 seconds long.	Press O to insert a longer blank space.
	The ▶▶ button is pressed immediately before or after the beginning of the following selection.	——
Playback may begin in the middle of the selection when the AMS is activated.	The selection contains one of the following: – a long pause in the music – a passage of low frequencies or very low volume – a gradual increase or decrease in volume	While the tape is playing, press the ▶▶ or ◀◀ button again.

Location of Controls

Emplacement des commandes

Front panel
Panneau frontal
Panel frontal
Painel frontal



Refer to the pages indicated in ● for details.

Consulter les pages indiquées dans un cercle noir ● pour plus de détails.

Cassette deck

1 *POWER switch and indicator*
2 Remote sensor
Can be used to remotely control this unit with:
– *A remote commander with a* mark *provided with a Sony* amplifier and which can operate a cassette deck.
– An optional Sony remote commander with a mark which can operate a cassette deck.
3 COUNTER buttons
MEMORY button ⑯
RESET button ⑰
4 Cassette tray
5 ⏏ OPEN/CLOSE button ⑩
6 DOLBY NR switch ⑪, ⑲
7 MONITOR button ㉒
8 REC LEVEL control ⑱, ⑳
9 BALANCE control ⑲
10 Tape operating buttons
▶▶ (AMS): Fast forward and AMS* button ⑩, ⑫
◀◀ (AMS): Rewind and AMS* button ⑩, ⑬, ⑮
▶: Play button ⑪
■: Stop button ⑩, ⑱
❚❚: Pause button ⑩, ⑲
●: Record button ⑲
O: Record-muting button ㉑
11 Display window
12 MPX FILTER switch ㉓

*AMS is the abbreviation of Automatic Music Sensor.

Platine à cassette

1 *Interrupteur d'alimentation et témoin POWER*
2 Capteur de télécommande
Il peut être utilisé pour piloter cet appareil à distance avec:
– *Une télécommande avec une marque* *fournie avec un* amplificateur Sony et qui peut exploiter une platine à cassette.
– *Une télécommande Sony en option avec une marque* *et* qui peut piloter une platine à cassette.
3 Touches du compteur COUNTER
Touche de mémorisation (MEMORY) ⑯
Touche de réinitialisation (RESET) ⑰
4 Plateau à cassette
5 *Touche d'ouverture/fermeture* (⏏ OPEN/CLOSE) ⑩
6 Interrupteur de réduction de bruit Dolby (DOLBY NR) ⑪, ⑲
7 Touche de surveillance (MONITOR) ㉒
8 *Réglage de niveau d'enregistrement* (REC LEVEL) ⑱, ⑳
9 Réglage de balance (BALANCE) ⑲
10 Touche d'exploitation de la platine à cassette
▶▶ (AMS): *Touche d'avance rapide et* AMS* ⑩, ⑫
◀◀ (AMS): Touche de rebobinage et AMS* ⑩, ⑬, ⑮
▶: Touche de lecture ⑪
■: Touche d'arrêt ⑩, ⑱
❚❚: Touche de pause ⑩, ⑲
●: Touche d'enregistrement ⑲
O: Touche d'enregistrement/silencieux ㉑
11 Fenêtre d'affichage
12 Commutateur MPX FILTER ㉓

*AMS est l'abréviation de capteur automatique de musique.